

пшениці м'якої озимої).

У завдання досліджень входило вивчити генетичні зв'язки (r_g) однієї з маркерних ознак товщини соломини другого міжвузля (ТС-2М) на постійному генетичному матеріалі (41 сорт), де були представлені гомозиготні, константні сорти пшениці м'якої озимої різного походження.

Аналіз матеріалу за рівнем генетичних зв'язків ми проводили паралельно з даними по всій вибірці.

Отримані результати свідчать про те, що у СП-1 генетичні зв'язки з генеративними ознаками були вищі, ніж у СП-2, причому рівень їх був стабільно середній або вище середнього (від r_g 0,24 у СП-1, 2010 рік до r_g 0,63 у СП-1, 2009 рік). Це свідчить про те, що ознака ТС-2М генетично обумовлена і має генетичні зв'язки з головними ознаками генеративних частин рослини, які є основними складовими урожаю, а саме маси зерна з колоса (M_1), кількості зерен у колосі (КЗ) та інших.

Так, різниця в один місяць між строками сівби дає коректировку в силу генетичних зв'язків між ТС-2М і генеративними ознаками. Вочевидь, при ранньому строкові сівби розкриваються більші можливості для реалізації генотипу в зв'язку з більш видовженим періодом вегетації, що вносить суттєвий вклад у генетичні зв'язки кількісних ознак в сторону їх повного прояву. Цим і пояснюється зменшення генетичних зв'язків між генеративними ознаками в СП-2. Особливу увагу серед генетичних зв'язків заслуговують r_g між кількісними ознаками, індексами та врожайністю, тому головний принцип пошуку маркерних ознак це тісні генетичні зв'язки ознак між урожайністю з одиниці площі, високий рівень генетичної варіанси і низький фенотипової. У досліді за роки досліджень r_g між ТС-2М та врожайністю (У) були незначні: від r_g 0,09 (СП-2, 2010 рік) до r_g 0,38 (СП-2, 2009 рік), але позитивні. Ми вважаємо, що стійкість і міцність генетичних зв'язків між урожайністю та ТС-2М за строками сівби вносить фотоперіодична чутливість (ФПЧ), яка характеризує не лише рівень зимостійкості сорту, а й здатність генотипу не реагувати на строки сівби, адаптивність сорту, тобто здатність формувати високий рівень ознак потенціалу урожайності. Вочевидь, в аналізованій вибірці траплялись сорти пшениці озимої з низьким гомеостазом і вони корегували рівень r_g зв'язків у сторону їх зменшення.

ОЦІНКА ЗРАЗКІВ СОЇ НА ОСНОВІ КОРЕЛЯЦІЇ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК

*Рибальченко А.М.,
асистент кафедри селекції, насінництва і генетики*

Сполучення в одному сорті всіх господарсько-цінних ознак – складна проблема, тому вивчення кореляційних зв'язків між ними має практичне значення. Взаємозв'язок ознак призводить до того, що в деяких випадках селекція на поліпшення будь-якої однієї ознаки супроводжується певними змінами іншої чи їх сукупності. Відсутність такого обліку може або зменшити, або зробити нульовим ефект селекції. Ефективність добору залежить від знання коре-

ляційної мінливості ознак сортів і сортозразків, що залучаються до селекційного процесу [1].

Господарсько цінні ознаки сої, серед яких найбільш важливими є продуктивність та придатність до механізованого збирання, є комплексними і складаються з багатьох ознак, що мають кількісний вираз та складну генетичну природу [2]. Продуктивність рослин сої обумовлена взаємодією цілого комплексу факторів, з яких найбільше значення мають такі елементи структури урожайності, як кількість бобів, кількість насінин у бобі та маса насіння з рослини. Висока продуктивність – результат найбільш оптимального поєднання елементів її структури, тому при селекції на продуктивність слід звертати увагу саме на ці ознаки. Продуктивність визначається в більшій мірі п'ятьма елементами: кількістю бобів, кількістю насінин, кількістю продуктивних вузлів на рослині, довжиною стебла та кількістю бобів у вузлі [3, 4].

Важливе місце у характеристиці продуктивності рослин займає зв'язок з кількісними ознаками, які характеризують вклад окремих ознак у показник урожайності насіння на рівні виду. Продуктивність рослини знаходиться у тісному кореляційному зв'язку з кількістю бобів та насінин на рослині, в меншій мірі – з кількістю бобів у вузлі і насінин у бобі. Зв'язок продуктивності з тривалістю періоду вегетації спостерігається лише в сприятливі роки [5].

Мета досліджень – встановити кореляційні зв'язки основних господарсько-цінних ознак сої в умовах Лівобережного Лісостепу України України.

В умовах Лівобережного Лісостепу України вивчалися кореляційні взаємозв'язки між головними ознаками, що визначають адаптивність та продуктивність сортозразків сої.

Полеві дослідження проводилися в 2013–2015 рр. на дослідному полі Полтавської державної аграрної академії, що за зональним розподілом відноситься до Лівобережного Лісостепу України. Грунт дослідної ділянки - чорнозем опідзолений на лесі, вміст гумусу в орному шарі 0–20 см – 3,95–4,36%. Кількість гідролізованого азоту в орному шарі становить 5,96 мг, доступного для рослин фосфору 9,5 мг, калію 14,2 мг на 100 г ґрунту. Гідролітична кислотність на глибині 0–20 см – 3,14 мг-екв / 100 г ґрунту. Реакція ґрунтового розчину слабокисла: рН – 5,7–5,8.

Об'єктом досліджень служила колекція сої, яка налічувала 145 колекційних зразків різного еколого-географічного походження. Вивчали колекційні зразки, які походять з 14 країн світу: України, Росії, США, Канади, Китаю, Японії, Польщі, Франції, Чехії, Білорусі, Казахстану, Австрії, Молдови, Сербії. Найбільшу частку в структурі колекції становили зразки з України (68%) і Росії (9%). Деяку частку займали зразки з США (5%), Канади (5%). Частка зразків з інших країн становила від 1% до 3%.

У результаті виконаних досліджень встановлено, що характер кореляційних зв'язків між окремими ознаками у сортозразків сої відрізняється, хоч існують і загальні закономірності.

В умовах оптимального зволоження Лівобережного Лісостепу України визначали кореляційні зв'язки між такими кількісними ознаками: висотою рослин, висотою прикріплення нижнього бобу, товщиною стебла, кількістю гілок

на рослині, кількістю продуктивних вузлів, кількістю бобів, насінин, масою насіння з рослини, масою 1000, тривалістю вегетаційного періоду.

Встановлено, що рівень і направленість кореляційних зв'язків в більшій мірі залежать від пари ознак, ніж від складу гібридної популяції чи умов середовища. Для успішного контролювання моделі сорту треба мати повну інформацію по кореляції між елементами продуктивності.

Кореляція продуктивності рослин з тривалістю вегетаційного періоду в значній мірі визначалась умовами навколишнього середовища. Враховуючи силу кореляцій між ознаками можна досягти ефективного проведення добору і створення нового вихідного матеріалу.

Вивчення кореляції між господарсько-цінними ознаками відіграє важливу роль у селекції культури сої, оскільки знання їх дозволяє більш ефективно проводити добір, особливо в тих випадках, коли пряма оцінка матеріалу супроводжується певними труднощами.

Кореляційні зв'язки залежать від умов вирощування і сортових особливостей, тому необхідно вивчення цих зв'язків у конкретних агроекологічних умовах регіону.

Список використаних джерел

1. *Марченко Т. Ю.* Кореляційні взаємозв'язки кількісних ознак сортозразків сої на зрошенні. *Зрошуване землеробство*. 2012. № 57. С. 238–242.

2. *Іванюк С. В., Глявін А. В.* Оцінка сортозразків квасолі звичайної на основі кореляції кількісних ознак та індексів. *Селекція і насінництво*. 2012. Вип. 101. С. 192–197.

3. *Коханюк Н. В.* Оцінка зразків сої на основі кореляції кількісних ознак та індексів. *Селекція і насінництво*. 2014. Вип. 106. С. 71–76.

4. *Білявська Л. Г., Рибальченко А. М.* Формування насінневої продуктивності у колекційних зразків сої в умовах Лісостепу України. *Вісник ПДАА*. 2018. № 3 (90). С. 87–94.

5. *Михайлов В. Г., Слісарчук М. В.* Кореляційна залежність між важливими господарськими ознаками у форм сої з фасційованим і нефасційованим типом стебла. *Генетичні ресурси рослин*. 2008. № 6. С. 49–55.

ЗНАЧЕННЯ СОРТОВИХ РЕСУРСІВ У ВИРОБНИЦТВІ УКРАЇНСЬКОЇ СОЇ

*Білявська Л.Г.,
кандидат сільськогосподарських наук
Мирний М.В.,
аспірант*

Україна вийшла на перше місце в Європі з площ та валового виробництва сої. Так, у 2016 році, площі культури в Україні становили 1717,4 тис. га, у 2017 р. – 1831,1, а у 2018 – вже 1900 тис. га.